

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
Datum/überarbeitet am: 09.01.2018  
Produkt: **Antifrogen N**

Seite 1 von 234  
Version: 6 -5 / D  
Druckdatum: 01.02.2018

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname

**ANTIFROGEN N**

Material-Nr.: 107601

Chemische

Charakterisierung:

Monoethylenglykol (1,2-Ethandiol) und Korrosionsinhibitoren

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

#### Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs

Industriezweig:

Funktionsflüssigkeiten

Einsatzart:

Kühlsole

Expositionsszenarien: siehe Anhang

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

#### Firmenbezeichnung

Schick GmbH + Co. KG  
Tafingerstraße 4  
D 71665 Vaihingen/Enz

Telefon: +49 7042 9535-0  
Telefax: +49 7042 9535-30  
E-Mail: info@schickgruppe.com

#### 1.4. Notrufnummer

Montag - Freitag: 7:00 – 17:00 Uhr  
**Außerhalb der Geschäftszeiten**

Telefon: +49 7042 9535-0  
**Telefon: +49 171 5475440 / 00800-5121 5121 (24 h)**

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Akute Toxizität, Kategorie 4

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Spezifische Zielorgan-Toxizität -  
wiederholte Exposition, Kategorie 2

H373: Kann die Organe schädigen bei längerer  
oder wiederholter Exposition.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme

:



Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
Datum/überarbeitet am: 09.01.2018  
Produkt: **Antifrogen N**

Seite 2 von 234  
Version: 6 - 5 / D  
Druckdatum: 01.02.2018

Signalwort	:	Achtung
Gefahrenhinweise	:	H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Sicherheitshinweise	:	<b>Prävention:</b> P260 Staub /Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol nicht einatmen. P264 Nach Gebrauch Haut gründlich waschen. P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen. <b>Reaktion:</b> P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen. P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen. <b>Entsorgung:</b> P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Unter Berücksichtigung aller Toxizitäts- und Umwelttoxizitätsdaten wird festgestellt, dass die Substanz weder die PBT- noch vPvB-Kriterien erfüllt.

Keine weiteren Gefahren bekannt ausser denen, die sich aus der Kennzeichnung ergeben.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Ethandiol	107-21-1 203-473-3 603-027-00-1 01-2119456816-28 01-2119456816-28-0000 01-2119456816-28-0003 01-2119456816-28-0038 01-2119456816-28-XXXX	STOT RE 2; H373 Acute Tox. 4; H302	>= 90 - <= 95

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
Datum/überarbeitet am: 09.01.2018  
Produkt: **Antifrogen N**

Stoffschlüssel: SXR024717

Seite 3 von 234  
Version: 6 - 5 / D  
Druckdatum: 01.02.2018

---

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.
- Nach Einatmen : Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.
- Nach Hautkontakt : Bei Kontakt, Haut sofort mit viel Wasser abspülen.
- Nach Augenkontakt : Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.
- Nach Verschlucken : Sofort Arzt hinzuziehen.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome : Bisher keine Symptome bekannt.
- Risiken : Bisher keine Gefahren bekannt.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Symptomatische Behandlung.

---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl  
Alkoholbeständiger Schaum  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Löschpulver

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Bei Brand sind gefahrbestimmende Rauchgase:  
Kohlenmonoxid ( CO )  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät

---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Für angemessene Lüftung sorgen.  
Angemessene Schutzausrüstung tragen.

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
Datum/überarbeitet am: 09.01.2018  
Produkt: **Antifrogen N**

Seite 4 von 234  
Version: 6 - 5 / D  
Druckdatum: 01.02.2018

## 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).

Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften abgelagert oder verbrannt werden.

## 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7., Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8., Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

# ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

## 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Für angemessene Lüftung sorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Beachtung der allgemeinen Regeln des vorbeugenden betrieblichen Brandschutzes.

Hygienemaßnahmen : Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

Temperaturklasse : T2

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Zusammenlagerungshinweise : Nicht zusammen mit Laugen lagern.  
Nicht zusammen mit starken Oxidationsmitteln lagern.

Lagerklasse (TRGS 510) : 10, Brennbare Flüssigkeiten (soweit nicht LGK 3)

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Keine weiteren Empfehlungen.

# ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

## 8.1 Zu überwachende Parameter

### Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Ethandiol	107-21-1	TWA	20 ppm	2000/39/EC

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
Datum/überarbeitet am: 09.01.2018  
Produkt: **Antifrogen N**

Seite 5 von 234  
Version: 6 - 5 / D  
Druckdatum: 01.02.2018

			52 mg/m <sup>3</sup>	
Weitere Information	Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		STEL	40 ppm 104 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
Weitere Information	Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		AGW (Dampf und Aerosole)	10 ppm 26 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(I)			
Weitere Information	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.), Summe aus Dampf und Aerosolen., Hautresorptiv, Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:**

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	106 mg/kg Körpergewicht /Tag
Anmerkungen:	DNEL			
	Arbeitnehmer	Einatmen	Langzeit - lokale Effekte	35 mg/m <sup>3</sup>
Anmerkungen:	DNEL			
	Allgemeine Öffentlichkeit	Haut	Langzeit - systemische Effekte	53 mg/kg Körpergewicht /Tag
Anmerkungen:	DNEL			
	Allgemeine Öffentlichkeit	Einatmen	Langzeit - lokale Effekte	7 mg/m <sup>3</sup>

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:**

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Ethandiol CAS-Nr.: 107-21-1	Süßwasser	10 mg/l
	Salzwasser	1 mg/l
	Wasser (intermittierende Freisetzung)	10 mg/l
	Süßwassersediment	37 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	1,53 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Abwasserkläranlage	199,5 mg/l
	Meeressediment	3,7 mg/kg Trockengewicht

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
Datum/überarbeitet am: 09.01.2018  
Produkt: **Antifrogen N**

Seite 6 von 234  
Version: 6 - 5 / D  
Druckdatum: 01.02.2018

(TW)

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Persönliche Schutzausrüstung

- Augenschutz : Einzelheiten sind den BG-Regeln 192 zu entnehmen.
- Je nach Gefährdung ist ausreichender Augenschutz zu tragen (Gestellbrille mit Seitenschutz oder Korbbrille und ggf. Schutzschirm).
- Handschutz
- Durchbruchzeit : 480 min
- Handschuhdicke : 0,7 mm
- Anmerkungen : Langzeit-Exposition Handschuhe aus undurchlässigem Butylgummi
- Durchbruchzeit : 30 min
- Handschuhdicke : 0,4 mm
- Anmerkungen : Für Kurzzeitbelastung (Spritzschutz): Handschuhe aus Nitrilkautschuk.
- Anmerkungen : Solche Schutzhandschuhe werden von verschiedenen Herstellern angeboten. Beachten Sie die Angaben des Handschuhherstellers insbesondere zu Mindest-Schichtdicken und Mindest-Durchbruchzeiten und berücksichtigen Sie besondere Bedingungen am Arbeitsplatz.
- Atemschutz : Geltende nationale Regelwerke sind zu beachten. Auf Tragzeitbegrenzungen in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten wird hingewiesen.
- Atemschutz bei ungenügender Absaugung oder längerer Einwirkung.  
Vollmaske nach DIN EN 136  
Filter A (organische Gase und Dämpfe) nach DIN EN 141  
Der Einsatz von Filtergeräten setzt voraus, dass die Umgebungsatmosphäre mindestens 17 Vol.-% Sauerstoff enthält und die höchstzulässige Gaskonzentration, in der Regel 0,5 Vol.-%, nicht überschreitet. Geltende Regelwerke sind zu beachten, z.B. EN 136 / 141 / 143 / 371 / 372 sowie weitere nationale Regelungen.
- Schutzmaßnahmen : Dämpfe nicht einatmen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- Aussehen : Flüssigkeit
- Farbe : gelb

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Datum/überarbeitet am: 09.01.2018

Produkt: **Antifrogen N**

Stoffschlüssel: SXR024717

Seite 7 von 234

Version: 6 - 5 / D

Druckdatum: 01.02.2018

Geruch	:	schwach wahrnehmbar
Geruchsschwelle	:	nicht bestimmt
pH-Wert	:	ca. 8 (20 °C) Konzentration: 100 g/l Methode: DIN 19268
Schmelzpunkt	:	-32 °C Methode: DIN 51583
Siedepunkt	:	ca. 165 °C (1.013 hPa) Methode: ASTM D 1120  166 °C (1.013 hPa) Methode: ASTM D 1120
Flammpunkt	:	119 °C Methode: ASTM D6450 (closed cup)
Verdampfungsgeschwindigkeit	:	nicht bestimmt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	:	Nicht anwendbar
Brennzahl	:	Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	:	3 %(V) Die Daten beziehen sich auf das Lösemittel.
Dampfdruck	:	< 0,01 kPa (20 °C) Methode: Berechnet nach Syracuse.
Relative Dampfdichte	:	nicht bestimmt
Dichte	:	1,1138 g/cm <sup>3</sup> (20 °C) Methode: DIN 51757
Schüttdichte	:	Nicht anwendbar
Löslichkeit(en) Wasserlöslichkeit	:	vollkommen mischbar (20 °C)
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	:	nicht bestimmt Lösemittel: Fett

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
Datum/überarbeitet am: 09.01.2018  
Produkt: **Antifrogen N**

Stoffschlüssel: SXR024717

Seite 8 von 234  
Version: 6 - 5 / D  
Druckdatum: 01.02.2018

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	:	> 400 °C Methode: DIN 51794
Zersetzungstemperatur	:	> 300 °C Methode: DSC Messung unter Stickstoff Keine Zersetzung bis 300 °C.
Viskosität		
Viskosität, dynamisch	:	20,3 mPa.s (20 °C)
Viskosität, kinematisch	:	20,3 mm <sup>2</sup> /s (20 °C) Methode: DIN 51562
Explosive Eigenschaften	:	Nicht explosiv Methode: Fachmännische Beurteilung
Oxidierende Eigenschaften	:	Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend.  Methode: Fachmännische Beurteilung

## 9.2 Sonstige Angaben

Oberflächenspannung	:	33,8 mN/m
Molekulargewicht	:	Nicht anwendbar
Metallkorrosionsrate	:	< 6,25 mm/a
Minimale Zündenergie	:	nicht bestimmt
Partikelgröße	:	Nicht anwendbar
Selbstentzündung	:	Nicht anwendbar

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

siehe Abschnitt 10.3. "Möglichkeit gefährlicher Reaktionen"

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.  
hygroskopisch

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen	:	Reaktionen mit Alkalien (Laugen). Reaktionen mit Oxidationsmitteln.
------------------------	---	--

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
Datum/überarbeitet am: 09.01.2018  
Produkt: **Antifrogen N**

Seite 9 von 234  
Version: 6 - 5 / D  
Druckdatum: 01.02.2018

Stabil

#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Keine bekannt.

#### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Nicht bekannt

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei sachgemäßer Handhabung und Lagerung sind uns keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

---

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

##### Akute Toxizität

###### Produkt:

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 519,54 mg/kg  
Methode: Rechenmethode

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte, männlich und weiblich): > 2,5 mg/l  
Expositionszeit: 6 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Anmerkungen: Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Akute dermale Toxizität : LD50 (Maus, männlich und weiblich): > 3.500 mg/kg  
Anmerkungen: Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

##### Inhaltsstoffe:

###### **Ethandiol:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): 22.000 mg/kg  
Methode: Sonstiges  
GLP: nein

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte, männlich und weiblich): > 2,5 mg/l  
Expositionszeit: 6 h  
Methode: Sonstiges  
GLP: ja

Akute dermale Toxizität : LD50 (Maus, männlich und weiblich): > 3.500 mg/kg  
Methode: Sonstiges  
GLP: ja

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
Datum/überarbeitet am: 09.01.2018  
Produkt: **Antifrogen N**

Stoffschlüssel: SXR024717

Seite 10 von 234  
Version: 6 - 5 / D  
Druckdatum: 01.02.2018

#### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

**Produkt:**

Spezies: Kaninchen  
Ergebnis: Keine Hautreizung  
Anmerkungen: Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

**Inhaltsstoffe:**

**Ethandiol:**

Spezies: Kaninchen  
Expositionszeit: 20 h  
Methode: BASF-Test  
Ergebnis: Keine Hautreizung  
GLP: nein

#### **Schwere Augenschädigung/-reizung**

**Produkt:**

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

**Inhaltsstoffe:**

**Ethandiol:**

Spezies: Kaninchenauge  
Expositionszeit: 24 h  
Methode: BASF-Test  
Ergebnis: nicht reizend  
GLP: nein

#### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

**Produkt:**

Art des Testes: Maximierungstest am Meerschweinchen  
Spezies: Meerschweinchen  
Methode: Magnusson/Kligman  
Ergebnis: nicht sensibilisierend  
Anmerkungen: Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

**Inhaltsstoffe:**

**Ethandiol:**

Art des Testes: Maximierungstest  
Expositionswege: Hautkontakt  
Spezies: Meerschweinchen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 406  
Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.  
GLP: ja

#### **Keimzell-Mutagenität**

**Produkt:**

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
Datum/überarbeitet am: 09.01.2018  
Produkt: **Antifrogen N**

Seite 11 von 234  
Version: 6 - 5 / D  
Druckdatum: 01.02.2018

Keimzell-Mutagenität-  
Bewertung : Basierend auf der Auswertung verschiedener Tests wird die  
Substanz als nicht mutagen bewertet.

Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Ethandiol:**

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Ames test  
Testsystem: Salmonella typhimurium  
Konzentration: 33 - 5000 µg/plate  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische  
Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: negativ  
GLP: ja

Art des Testes: Ames test  
Testsystem: Escherichia coli  
Konzentration: 33 - 5000 µg/plate  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische  
Aktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: negativ  
GLP: ja

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Dominant Letal Test  
Spezies: Ratte (männlich und weiblich)  
Stamm: Fischer F344  
Applikationsweg: oral (Futter)  
Expositionszeit: 3 generation  
Dosis: 40 - 200 - 1000 mg/kg  
Methode: Sonstiges  
Ergebnis: negativ  
GLP: nein

Keimzell-Mutagenität-  
Bewertung : Basierend auf der Auswertung verschiedener Tests wird die  
Substanz als nicht mutagen bewertet.

##### **Karzinogenität**

##### **Produkt:**

Karzinogenität - Bewertung : Keine Beweise für Karzinogenität aus Tierstudien.

Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Ethandiol:**

Karzinogenität - Bewertung : Nicht als krebserzeugendes Produkt für den Menschen  
einstufbar.

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
Datum/überarbeitet am: 09.01.2018  
Produkt: **Antifrogen N**

Seite 12 von 234  
Version: 6 - 5 / D  
Druckdatum: 01.02.2018

**Reproduktionstoxizität****Produkt:**

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Tierexperimentell wurden keine Hinweise auf reproduktionstoxische Effekte beobachtet.

Keine Reproduktionstoxizität zu erwarten.

Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

**Inhaltsstoffe:****Ethandiol:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
Stamm: Fischer F344  
Applikationsweg: oral (Futter)  
Dosis: 40 - 200 - 1000  
Allgemeine Toxizität Eltern: NOAEL: > 1.000 mg/kg  
Körpergewicht  
Allgemeine Toxizität F1: NOAEL: > 1.000 mg/kg  
Körpergewicht  
Allgemeine Toxizität F2: NOAEL: > 1.000 mg/kg  
Körpergewicht  
Methode: Sonstiges  
GLP: nein

Effekte auf die Fötusentwicklung : Spezies: Ratte  
Stamm: Sprague-Dawley  
Applikationsweg: oral (Sondenernährung)  
Dosis: 150 - 500 - 1000 - 2500 mg/kg  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: 1.000 mg/kg  
Körpergewicht  
Teratogenität: NOAEL: 500 mg/kg Körpergewicht  
Methode: Sonstiges  
GLP: ja

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Keine Reproduktionstoxizität zu erwarten.  
Keine teratogenen Effekte zu erwarten.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition****Produkt:**

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

**Inhaltsstoffe:****Ethandiol:**

Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
Datum/überarbeitet am: 09.01.2018  
Produkt: **Antifrogen N**                      Stoffschlüssel: SXR024717

Seite 13 von 234  
Version: 6 - 5 / D  
Druckdatum: 01.02.2018

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition****Produkt:**

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

**Inhaltsstoffe:****Ethandiol:**

Zielorgane: Niere

Bewertung: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Toxizität bei wiederholter Verabreichung****Produkt:**

Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
NOAEL: 200 mg/kg  
Applikationsweg: oral (Sondenernährung)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 407

Spezies: Ratte, männlich  
NOAEL: 150 mg/kg  
Applikationsweg: oral (Futter)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 408

Spezies: Hund, männlich  
NOAEL: 2,22 mg/kg  
Applikationsweg: Haut  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 410  
Anmerkungen: Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

**Inhaltsstoffe:****Ethandiol:**

Spezies: Ratte, männlich  
NOAEL: 150 mg/kg  
Applikationsweg: oral (Futter)  
Expositionszeit: 16 w  
Anzahl der Expositionen: daily  
Dosis: 50 - 150 - 500 - 1000 mg/kg  
Gruppe: ja  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 408  
GLP: ja

Spezies: Hund, männlich  
NOAEL: ca. 2.200 mg/kg  
Applikationsweg: Hautkontakt  
Expositionszeit: 4 w  
Anzahl der Expositionen: daily  
Dosis: 0,5 - 2 - 8 ml/kg  
Gruppe: ja  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 410  
GLP: ja

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
Datum/überarbeitet am: 09.01.2018  
Produkt: **Antifrogen N**

Seite 14 von 234  
Version: 6 - 5 / D  
Druckdatum: 01.02.2018

**Aspirationstoxizität****Produkt:**

Keine Daten verfügbar

**Inhaltsstoffe:****Ethandiol:**

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

**Weitere Information****Produkt:**

Anmerkungen: Nierenschäden sind möglich.

Anmerkungen: Vergiftungen wirken auf das zentrale Nervensystem.

Anmerkungen: Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vorgenommen.

---

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität****Produkt:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC0 (Leuciscus idus (Goldorfe)): 1.000 mg/l

LL50 (Danio rerio (Zebraabärbling)): > 100 mg/l

Expositionszeit: 96 h

Art des Testes: statischer Test

Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

GLP: ja

Anmerkungen: Analog zu einem Produkt ähnlicher Zusammensetzung.

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l

Expositionszeit: 48 h

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Anmerkungen: Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 6.500 - 13.000 mg/l

Expositionszeit: 96 h

Anmerkungen: Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Toxizität bei Mikroorganismen : EC20 (Belebtschlamm): > 1.995 mg/l

Expositionszeit: 30 min

Methode: ISO 8192

Anmerkungen: Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
Datum/überarbeitet am: 09.01.2018  
Produkt: **Antifrogen N**

Seite 15 von 234  
Version: 6 - 5 / D  
Druckdatum: 01.02.2018

**Inhaltsstoffe:****Ethandiol:**

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 72.860 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: statischer Test  
Begleitanalytik: ja  
Methode: EPA  
GLP: nein  
Anmerkungen: Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Begleitanalytik: ja  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202  
GLP: ja
- Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 6.500 - 13.000 mg/l  
Endpunkt: Wachstumsrate  
Expositionszeit: 7 d  
Art des Testes: statischer Test  
Begleitanalytik: Keine Daten verfügbar  
Methode: EPA  
GLP: Keine Information verfügbar.
- Toxizität bei Mikroorganismen : EC20 (Belebtschlamm aus kommunalen Abwässern): > 1.995 mg/l  
Endpunkt: Bakterientoxizität (Atmungshemmung)  
Expositionszeit: 0,5 h  
Begleitanalytik: nein  
Methode: ISO 8192  
GLP: nein  
Anmerkungen: Analog zu einem Produkt ähnlicher Zusammensetzung.
- Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : Wert der chronischen Toxizität: 2.629 mg/l  
Endpunkt: Sonstiges  
Expositionszeit: 30 d  
Spezies: Fisch  
Methode: Sonstiges  
GLP: nein  
Anmerkungen: Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 8.590 mg/l  
Endpunkt: Reproduktionsrate  
Expositionszeit: 7 d  
Spezies: Ceriodaphnia spec.  
Art des Testes: semistatischer Test

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
Datum/überarbeitet am: 09.01.2018  
Produkt: **Antifrogen N**

Seite 16 von 234  
Version: 6 - 5 / D  
Druckdatum: 01.02.2018

Begleitanalytik: ja  
Methode: Sonstiges  
GLP: Keine Information verfügbar.  
Anmerkungen: Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.

- Toxizität gegenüber Bodenorganismen : Anmerkungen: Die Studie ist aus wissenschaftlicher Sicht nicht notwendig.
- Pflanzentoxizität : Anmerkungen: Die Studie ist aus wissenschaftlicher Sicht nicht notwendig.
- Sedimenttoxizität : Anmerkungen: Die Studie ist aus wissenschaftlicher Sicht nicht notwendig.
- Toxizität gegenüber terrestrischen Organismen : Anmerkungen: Die Studie ist aus wissenschaftlicher Sicht nicht notwendig.

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### Produkt:

- Biologische Abbaubarkeit : Biologischer Abbau: 90 - 100 %  
Expositionszeit: 10 d  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 A  
Anmerkungen: Nach den Kriterien der OECD biologisch leicht abbaubar.  
Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

### Inhaltsstoffe:

#### **Ethandiol:**

- Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob  
Impfkultur: Belebtschlamm  
Konzentration: 53 mg/l  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 90 - 100 %  
In Bezug auf: DOC-Abnahme  
Expositionszeit: 10 d  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 A  
GLP: ja

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

### Produkt:

- Bioakkumulation : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

### Inhaltsstoffe:

#### **Ethandiol:**

- Bioakkumulation : Anmerkungen: Bioakkumulation ist aufgrund des niedrigen log Pow nicht zu erwarten.

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
Datum/überarbeitet am: 09.01.2018  
Produkt: **Antifrogen N**

Seite 17 von 234  
Version: 6 - 5 / D  
Druckdatum: 01.02.2018

#### 12.4 Mobilität im Boden

**Produkt:**

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

**Inhaltsstoffe:**

**Ethandiol:**

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : Adsorption/Boden  
Medium: Wasser - Boden  
log Koc: 0  
Methode: sonstige (berechnet)

#### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

**Produkt:**

Bewertung : Unter Berücksichtigung aller Toxizitäts- und Umwelttoxizitätsdaten wird festgestellt, dass die Substanz weder die PBT- noch vPvB-Kriterien erfüllt.  
Anmerkungen: Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

**Inhaltsstoffe:**

**Ethandiol:**

Bewertung : Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT)..

#### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

**Produkt:**

Sonstige ökologische Hinweise : Bei sachgemäßer Verwendung keine Störungen in Kläranlagen.  
Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vorgenommen.

**Inhaltsstoffe:**

**Ethandiol:**

Verbleib und Verhalten in der Umwelt : nicht verfügbar

Sonstige ökologische Hinweise : Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

---

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
Datum/überarbeitet am: 09.01.2018  
Produkt: **Antifrogen N**

Seite 18 von 234  
Version: 6 - 5 / D  
Druckdatum: 01.02.2018

beseitigen.

Verunreinigte Verpackungen : Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden.  
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

---

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### Abschnitt 14.1. bis 14.5.

<b>ADR</b>	Kein Gefahrgut
<b>ADN</b>	Kein Gefahrgut
<b>RID</b>	Kein Gefahrgut
<b>IATA</b>	Kein Gefahrgut
<b>IMDG</b>	Kein Gefahrgut

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe dieses Sicherheitsdatenblatt, Abschnitt 6. bis 8.

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code (International Bulk Chemicals Code)

Keine Beförderung als Massengut gemäß IBC - Code.

---

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Wassergefährdungsklasse	: 1 schwach wassergefährdend Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)
Flüchtige organische Verbindungen	: Richtlinie 1999/13/EG zur Emissionsbeschränkung von flüchtigen organischen Verbindungen Enthält rezepturbedingt keine VOC-Komponenten im Sinne der EG-Richtlinie 1999/13/EG.  Richtlinie 2004/42/EG Enthält rezepturbedingt keine VOC-Komponenten im Sinne der EG-Richtlinie 2004/42/EG.

#### Sonstige Vorschriften:

Außer den in diesem Kapitel genannten Daten / Vorschriften liegen uns keine weiteren Informationen zu Sicherheit-, Gesundheits- und Umweltschutz vor.

Die nationalen Vorschriften über den Schutz von Jugendlichen am Arbeitsplatz beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
Datum/überarbeitet am: 09.01.2018  
Produkt: **Antifrogen N**

Seite 19 von 234  
Version: 6 - 5 / D  
Druckdatum: 01.02.2018

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für einen/mehrere Inhaltsstoffe der hier beschriebenen Zubereitung sind Stoffsicherheitsbeurteilungen (CSA) verfügbar.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Volltext der H-Sätze

H302 : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H373 : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.

### Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox. : Akute Toxizität  
STOT RE : Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition  
2000/39/EC : Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten  
DE TRGS 900 : TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte  
2000/39/EC / TWA : Grenzwerte - 8 Stunden  
2000/39/EC / STEL : Kurzzeitgrenzwerte  
DE TRGS 900 / AGW : Arbeitsplatzgrenzwert

ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AICS - Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code - Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECl - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
Datum/überarbeitet am: 09.01.2018  
Produkt: **Antifrogen N**

Seite 20 von 234  
Version: 6 -5 / D  
Druckdatum: 01.02.2018

von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

#### Weitere Information

Sonstige Angaben : Die nationalen und lokalen gesetzlichen Vorschriften sind zu beachten.

#### Einstufung des Gemisches:

Acute Tox. 4                    H302  
STOT RE 2                    H373

#### Einstufungsverfahren:

Rechenmethode  
Rechenmethode

Diese Informationen geben unseren aktuellen Kenntnisstand wieder und stellen lediglich eine generelle Beschreibung unserer Produkte und möglicher Anwendungen dar. Schick GmbH + Co. KG übernimmt keine Haftung für die Vollständigkeit, Richtigkeit, Fehlerfreiheit und Angemessenheit dieser Informationen und ihren Gebrauch. Die Beurteilung der Eignung eines Schick Produkts für eine bestimmte Anwendung liegt in der Verantwortung des Anwenders. Soweit keine anderweitige schriftliche Vereinbarung getroffen wurde, gelten die Allgemeine Verkaufsbedingungen (Schick GmbH + Co. KG), die durch diese Informationen nicht geändert oder ausser Kraft gesetzt werden. Rechte Dritter sind zu beachten. Eine Änderung dieser Informationen sowie der Produktangaben insbesondere aufgrund Änderungen gesetzlicher Bestimmungen bleibt jederzeit vorbehalten. Sicherheitsdatenblätter, die bei der Lagerung oder Handhabung von Schick Produkten zu beachtenden Sicherheitsmaßnahmen enthalten, werden zur Verfügung gestellt. Für zusätzliche Informationen wenden Sie sich bitte an Firma Schick GmbH + Co. KG.

DE / DE